gniart (1), démontrent encore qu'il nous est impossible de conclure de l'organisation d'une famille par celle d'un genre ou d'une espèce isolée, et que l'absence des rayons médullaires n'est pas un attribut des parasites sur racines.

---

# QUATORZIÈME NOTICE

## SUR LES PLANTES CRYPTOGAMES RÉCEMMENT DÉCOUVERTES EN FRANCE ;

Par **M. J.-B.-H.-J. DESMAZIÈRES.**

---

## CONIOMYCETES.

1. *Uredo arundinacea*, Houel, Mém. de la Soc. roy. de Lille (1828), Pl. 4, fig. 2.

*Var. b*, Desmaz. Acervis ovatis vel subrotundis. Hab. in foliis *Arundinis phragmitis*. Æstate. — Pl. crypt. de Fr., édit. 1. n° 1477 ; édit. 2, n° 1077.

*Uredo phragmitis*, Cast. in litt. 1846.

Le type de cette espèce ne diffère de la variété qui nous occupe que par ses pustules oblongues ou elliptiques. Nous croyons utile de faire connaître ici la description donnée par notre collègue, M. Houel, parce qu'elle n'a pas été publiée dans un ouvrage spécialement consacré à la cryptogamie, et que cette espèce est restée presque inconnue.

*Uredo arundinacea*, maculis pallidis, acervis ellipticis oblongis, sparsis, raro confluentibus, epidermide rupta cinctis, amphigenis ; sporidiis flavo-fuscis, punctatis, ovatis, inæqualibus à 1/30 ad 1/40 millimetri in majore diametro longis, pedicello ejusdem longitudinis, sæpius evanescente, instructis. Hab. in utraque pagina folior. *Arundinis phragmitis*. Lecta in mense octobri prop. Isulam.

Cet *Uredo*, que son habitat rapproche des *Uredo linearis* et *Rubigo-vera* de la flore française, diffère de la première de ces espèces par la forme de ses pustules, qui sont beaucoup moins allongées ; de la seconde par la couleur de ses sporidies, leur forme ovale et non globuleuse, et de toutes deux par ses pédicelles, qui sont surtout visibles dans les pustules les moins développées. Enfin sa couleur, qui ne devient jamais

(1) *Archives du Muséum*, vol. I, p. 437

noire, son organisation microscopique, et le peu d'adhérence de ses sporidies, empêchent de le confondre avec la *Puccinia arundinacea*, avec laquelle je l'ai constamment trouvée réunie sur les mêmes plantes, et jusque sur les mêmes feuilles

2. *Uredo glumarum*, Rob. in Herb. — Desmaz. Pl. crypt. de Fr., édit. 1, n° 1477 ; édit. 2, n° 1076. — Fr. Om. Brand. Lund, 1821 ?

Acervis minutis, rotundis, vix convexis, subgregariis, sæpe confluentibus, inclusis glumarum. Sporulis globosis vel subovoideis, aurantiis, non pedicellatis; episporio glabro. Hab. in floribus et seminibus *Triticorum cultorum*. Æstate. Desmaz.

Il vient à l'intérieur des glumes et des balles du froment cultivé, rarement à l'extérieur. On le trouve quelquefois sur les arêtes, sur le grain, peut-être même dans son intérieur. Ses pustules sont arrondies, un peu convexes, d'abord assez écartées les unes des autres, puis quelquefois confluentes; les sporules dont elles sont remplies sont sessiles, globuleuses ou légèrement ovoïdes, glabres, de 1/50 de millimètre environ de diamètre, et d'un jaune orangé des plus vifs et des plus purs. Cette couleur, si brillante, pâlit beaucoup par la dessiccation, comme celle de presque toutes les espèces du genre.

L'*Uredo glumarum* fait prendre aux épillets qu'il attaque une physionomie particulière; indépendamment de la teinte jaune qui s'aperçoit à travers les balles et les glumes, celles-ci s'écartent du grain, et ce grain lui-même est plus gros. Quelquefois un seul épillet est attaqué dans un épi, quelquefois deux ou trois, quelquefois un plus grand nombre. Le blé couché est plus sujet à développer ce petit Champignon parasite.

M. Link, dans le *Species plantarum* (t. VI, pars II, p. 5), pense que l'*Uredo glumarum* de M. Fries doit être rapporté à son *Cæoma Rubigo* : nous ne connaissons pas la description de l'espèce du professeur d'Upsal, l'ouvrage dans lequel elle a été publiée n'étant pas parvenu en France ; mais il est impossible d'admettre que notre Conyomycète soit l'*Uredo Rubigo-vera;* du reste, M. Link nous paraît n'avoir vu ni l'espèce de Suède, ni celle que nous faisons connaître aujourd'hui.

3. *Uredo Calystegiæ*, Desmaz.

U. maculis pallidis ; acervulis amphigenis, minutis, subrotundis, cinnamomeis, sparsis vel subnervisequis, epidermide rupta grisea primum tectis, dein cinctis. Sporulis ovoideis ; episporio

tenuissime-verruculoso ; nucleo fusco. Hab. in foliis *Calystegiæ sepium*. Æstate.

*Uredo Betæ, var. Convolvuli ?* Pers. syn. fung.

Quoique amphigène, il habite plus particulièrement la face inférieure des feuilles. Ses sporules ont environ 1/50 de millimètre de grosseur. Nous l'avons observé mêlé au *Puccinia convolvuli*, Cust.

4. *Uredo Pæoniarum*, Desmaz.

U. maculis amphigenis, irregularibus, brunneo-violaceis. Acervulis hypophyllinis, numerosis, orbicularibus ovalibusve dein confluentibus, pallide aurantiacis epidermide bullata tectis. Sporulis ovoideis vel pyriformibus. Episporio duplici subhyalino, tenuissime verrucoso, nucleo brunneo granuloso. Hab. in foliis *Pæoniarum*. Æstate et autumno.

Nous avons observé cet *Uredo* sur plusieurs Pivoines, où il se trouve quelquefois mêlé au *Cronartium Pæoniæ*. Les macules qu'il produit sont grandes, irrégulières et d'une teinte rembrunie et violacée sur les deux faces du support. Ses pustules sont ordinairement nombreuses, d'abord arrondies ou ovales, puis de formes irrégulières par confluence. Nous les avons toujours trouvées recouvertes par l'épiderme, qui ne se rompt sans doute que par vétusté; mais si l'on enlève cette membrane, on découvre les sporules réunies en amas d'un beau jaune. Elles sont ovoïdes ou pyriformes, et ont environ 1/50 de millimètre dans leur grand diamètre; leur épispore est hyalin, hérissé de petites verrues; le nucléus, d'un brun clair, est granuleux.

5. *Uredo lilacina*, Rob. in herb. — Desmaz. Pl. crypt. de Fr., édit. 1, n° 1476; édit. 2, n° 1076.

U. bifrons caulinaque. Acervulis sparsis, subrotundis, convexiusculis vel planis, lilacinis dein amethystinis, epidermide rupta cinctis. Sporulis minutissimis, exacte globosis, sessilibus. Occurrit in foliis *Thesii humifusi*, Æstate. Desmaz.

Cet *Uredo*, le seul que nous connaissions de sa couleur, se trouve sur le *Thesium humifusum*, qu'il rabougrit et rend presque méconnaissable, en tuméfiant les tiges et les feuilles. C'est à la face extérieure de ces feuilles qu'il habite de préférence; mais on le rencontre quelquefois jus-

que sur les périanthes de cette plante. Il croît assez souvent en compagnie de l'*Æcidium Thesii*, qui produit sur le support des effets semblables; toutefois l'*Æcidium* attaque plus particulièrement les jeunes feuilles du sommet des tiges. Les pustules, arrondies sur les feuilles, sont un peu elliptiques sur les tiges; leur grandeur est variable, et les plus grandes atteignent un millimètre de diamètre. Les sporules dont elles se composent paraissent, par leur réunion, d'un violet lilas pâle, qui devient ensuite plus foncé, et finit par prendre une belle couleur d'améthyste ou de violet pourpre par la dessiccation. Elles ont environ 1/100 de millimètre de diamètre.

6. *Puccinia Valantiæ*, Pers. syn. fung., p. 227.

*Var. b*, *Galii palust.* Desmaz. maculis amphigenis lutescentibus.

Cette variété, dont les sporidies sont exactement semblables à celles du type, en diffère par des taches d'un jaune pâle, quelquefois rougeâtre, bien visibles sur les deux faces des feuilles du *Galium palustre*. Comme dans le *Valantia cruciata*, les pustules se trouvent à la face inférieure. Les tiges en présentent aussi quelques unes.

7. *Puccinia Crucianellæ*, Desmaz.

P. maculis nullis. Cæspitulis oblongis, compactis, convexis, nigris, sparsis, rarius confluentibus, epidermide rupta persistente marginatis. Sporidiis oblongis, medio constrictis, articulo inferiore turbinato subluteo, superiore fusco, globoso vel obtuso. Stipite æquali hyalino. Hab. in foliis, bracteis et caulibus *Crucianellæ*. Æstate.

C'est vers l'époque de la défleuraison que cette Puccinie se développe sur les Crucianelles.

## HYPHOMYCETES.

8. *Helminthosporium arundinaceum*, Corda, Icon. fung., t. 3, p. 10, tab. 2, fig. 26.—Moug. Cons. sur la vég. des Vosges, p. 350.

*Conoplea cylindrica*, b, Opitz cryptogam. Gewæchse Bœhmens Heft IV, n° 100.

Cette espèce, nouvelle pour la cryptogamie française, est très bien décrite par M. Corda; mais la figure qu'il en donne nous paraît assez médiocre, du moins d'après les observations que nous avons faites sur les échantillons qui vont paraître dans nos *Plantes cryptogames de France.* Elle se développe, au printemps et en été, sous la feuille de l'*Arundo phragmites*, où elle forme des taches fuligineuses très apparentes, souvent fort étendues, et couvrant quelquefois presque toute la surface, moins les nervures, qui restent toujours découvertes. Si l'on examine ces taches avec une très forte loupe, on voit qu'elles sont formées par un duvet extrêmement court, composé de filaments fort rapprochés. Soumis au microscope, ces filaments ont à peine 1/15 de millimètre de longueur, sur 1/110 d'épaisseur. Ils sont dressés, simples, souvent tortueux, cloisonnés ou continus, d'un gris pâle légèrement olivâtre, brun foncé à la base, et presque sans couleur au sommet. C'est à cette extrémité supérieure que se trouve d'abord la sporule que porte chacun d'eux. Elle est presque hyaline, ovoïde, allongée ou pyriforme. Parvenue à son entier développement, elle se détache, et l'on y découvre alors, mais avec peine, une ou deux cloisons transversales. Les sporules sont inégales en volume, mais, terme moyen, on trouve que leur petit diamètre mesure environ 1/50 de millimètre.

9. *Mystrospòrium pyriforme*, Desmaz. Pl. crypt. de Fr., édit. 1, n° 1494 ; édit. 2, n° 1094.

M. atrum, effusum. Floccis minutissimis, erectis, simplicibus, fasciculatis, septatis, subtortuosis, semi-opacis. Sporis magnis obovatis, cellulosis, nigrofuscis, subimpellucidis. Occurrit in foliis *Eryngii campestris.* Autumno.

Nous avons étudié cette espèce, d'un genre encore peu connu et établi par M. Corda, sur de vieux pieds de l'*Eryngium campestre*. Elle se montre sur toutes les parties de la tige, sur les feuilles, sur les folioles de l'involucre, et sur les écailles de l'ombelle, par des taches allongées, grises d'abord, et enfin d'un noir mat. Ces taches sont formées de faisceaux très rapprochés de filaments simples, dressés, extrêmement courts, distinctement cloisonnés à de courts intervalles, d'une couleur brune olive assez foncée, et portant des sporanges celluleux, pyriformes et beaucoup plus gros qu'eux. Toute la plante n'atteint pas un quart de millimètre de hauteur.

10. *Rhizomorpha trichophora*, Desmaz. Pl. crypt. de Fr., édit. 1, n° 1495 ; édit. 2, n° 1095.

Cette production a été trouvée à Lille, dans un puits couvert, attachée à du bois, à 2 mètres environ du sol. Elle y formait de grosses touffes compactes, longues de plus de 60 centimètres. Ses filaments présentent, de distance en distance, des renflements imitant qnelquefois une sorte de silique conique plus ou moins grosse, plus ou moins allongée. Quelques uns de ces renflements ont jusqu'à 7 centimètres de longueur, sur une épaisseur de 1 centimètre environ. Ils sont veloutés par de très fins poils serrés et doux au toucher. Leur couleur est grise, mais elle prend souvent une teinte violacée, foncée et rougeâtre. Si l'on opère une coupe, on s'aperçoit que ce que l'on croyait être un renflement vésiculeux n'est qu'un assemblage de poils feutrés autour de la partie centrale, blanche et floconneuse du filament. Ces poils sont de la nature de ceux que l'on remarque extérieurement. Toutes nos recherches ont été infructueuses pour découvrir des organes de la fructification. Nous donnerons une description peut-être plus complète lorsque nous aurons suivi quelque temps le développement de cette singulière production.

## GASTEROMYCETES.

11. *Æcidium Calystegiæ*, Cast. in herb.

Æ. amphigenum. Macula viridula vel fusca. Peridiis minutis, in acervos orbiculares congestis vel concentricis, semi-immersis, albo-luteolis, limbo laciniato-lacerato. Sporulis aureis, globoso-angulatis ; episporio hyalino, nucleo granuloso. Hab. in foliis *Calystegiæ sepium*. Æstate. Desmaz.

C'est principalement à la face inférieure des feuilles que l'on trouve cet *Æcidium;* la face inférieure n'offre qu'un petit nombre de péridiums dispersés. La tache qu'il produit est toujours entourée d'une zone pâle. Il nous a été communiqué par M. Castagne, qui l'a recueilli à Montaud-les-Miramas.

12. *Erysibe Ulmariæ*, Desmaz. Pl. crypt. de Fr., édit. 1, n° 1515 ; édit. 2, n° 1015. (Non Pers. in Herb., Lugd. Batav.)

Cette espèce est celle que nous avons mentionnée dans notre treizième

notice, publiée dans ces *Annales*, en juillet 1846, et c'est pour rectifier une erreur dans la citation de Persoon que nous la reproduisons aujourd'hui. L'*Erysibe Ulmariæ* de cet auteur n'est point le nôtre; il est devenu l'*Aphitomorpha horridula*, var. *Spirœacearum* de M. Wallroth. Ce dernier *Erysibe*, que l'auteur du *Comp. fl. germ.* a observé sur le *Spiræa Aruncus*, a été découvert aussi par M. Bouteille sur le *Spiræa Ulmaria*, qui porte donc deux espèces, comme quelques autres plantes. Il faut ajouter à la description que nous avons donnée de notre *Erysibe ulmariæ*, que ses périthéciums sont très épars.

L'*Erysiphe glomerata*, Mérat, Add. à la *Rev. de la fl. Paris*, p. 497, et que cet auteur cite sous les feuilles de l'Ulmaire, n'est que l'*Aphitomorpha horridula*, Wallr., déjà mentionné à la p. 493 du même ouvrage.

13. *Sclerotium juncinum*, Desmaz.

S. inclusum, minutissimum, numerosum, ovoideum, nigrum, nitidum, intus griseo-nigricans. Ad culmos exsiccatos *Junci.* Æstate et autumno.

Cette petite production se développe au bas des chaumes secs de joncs articulés, et principalement à la partie enfoncée en terre. Elle s'y montre, à l'extérieur des chaumes, sous la forme de points noirs, nombreux, ovales, luisants, et recouverts par l'épiderme; mais si l'on ouvre ces chaumes, on trouvera que ces points sont produits par des tubercules ovoïdes, rarement globuleux ou ellipsoïdes, et qu'il en existe intérieurement de semblables, et en grand nombre, attachés aux fibres longitudinales qui traversent la moelle. Ces tubercules n'ont pas plus de 1/4 de millimètre.

14. *Sclerotium, Coccocystis, Brassicæ*, Corda, Icon. fung.

*Perisporium Brassicæ*, Lib. Crypt. Ard., n° 280!

Nous signalons cette espèce comme appartenant également à la France. Nous en avons observé plusieurs échantillons qui se trouvaient mêlés au *Sphæria Lingam*, que nous préparions pour notre collection cryptogamique. Ses péridiums, très nombreux et fort rapprochés, n'ont guère plus 1/20 de millimètre de grosseur. Ils sont exactement globuleux et brunâtres. Vus au microscope, leur enveloppe est réticulée, et leur substance interne celluleuse. C'est vainement que nous y avons cherché les sporules globuleuses, que mademoiselle Libert a cru y apercevoir.

## PYRENOMYCETES.

15. *Phoma petiolorum*, Rob. in herb.

P. conceptaculis sparsis, rotundatis vel ovatis, convexis, nigris, epidermide tectis, papillatis, dein poro pertusis. Nucleo albido; sporulis minutissimis, ovoideo-oblongis, bimaculatis. Hab. in petiolis foliorum emortuorum *Robiniæ Pseudo-Acaciæ*. Hieme. Desmaz.

Nous avons étudié cette espèce sur les pétioles des feuilles tombées du *Robinia Pseudo-Acacia*. Les conceptacles y sont épars ou en groupes peu serrés. Ils naissent sous l'épiderme, le soulèvent et le font paraître d'un gris cendré. Ils sont arrondis, parfois un peu ovales, convexes, de grandeur variable, mais n'excédant pas un demi-millimètre de diamètre. La papille qui les surmonte est d'un noir luisant; elle perce l'épiderme, sans s'élever au-dessus, et est assez caduque; après sa chute, le conceptacle est percé d'un pore qui s'élargit successivement, et bientôt toute la plante disparaît, laissant dépourvue d'épiderme la place qu'elle occupait sur le support. Le nucléus est d'un blanc sale et se résout en sporules ovoïdes ou oblongues, qui n'ont pas plus de 1/150 de millimètre dans leur grand diamètre. Une tache un peu opaque se remarque à chacune des extrémités.

*Phlyctema*, Desmaz. Nov. Gen.

*Char*. Perithecium spurium, convexum, ab epidermide nigrefacta formatum, poro pertusum. Nucleus gelatinosus. Asci nulli. Basidia brevissima. Sporidiis curvatis elongatis vel fusiformibus dein ejectis.

Le faux périthécium, qui contient le nucléus, est formé par l'épiderme soulevé du support, et comme incrusté d'une matière charbonneuse d'un brun presque noir. Ce genre diffère principalement du *Septoria*, par l'absence d'un vrai périthécium, du *Pemphidium*, parce qu'il est dépourvu de thèques, et du *Phoma* par la forme de ses sporidies.

16. *Phlyctema vagabunda*, Desmaz.

P. maculis nullis vel minutissimis, brunneis, sæpe fibrillosis. Pseudo-peritheciis numerosis, sparsis, exilissimis. Sporidiis

hyalinis, curvatis, elongatis linearibus, utrinque subobtusis. Sporulis 7-9, vix distinctis.— Hab. in caulibus plantarum exsiccatis. Vere et Æstate.

*Ascochyta caulium*, Lib. Pl. crypt. ard., n° 248! — *Phoma Tami*, Lamy in Moug. stirp., n° 1086 !

Les pustules sont très nombreuses, fort rapprochées, et couvrent quelquefois presque entièrement le support. Chacune d'elles repose assez souvent sur une très petite tache brunâtre qui l'entoure, et qui est quelquefois fibrilleuse. Les sporidies ont environ 1/40 de millimètre de longueur. Nos échantillons sont sur *Psoralea bituminosa.*

17. *Ceuthospora concava*, Desmaz.

C. amphigenum, innatum, sparsum, nigrum, nitidum, rotundum, convexum, dein concavum. Nucleo solitario, albido, gelatinoso. Sporidiis minutis, numerosis, oblongis, curvulis ; sporulis 2, 3, globosis, opacis. — Hab. in foliis semiputridis *Rosæ.* Hieme.

Nous avons étudié cette espèce en hiver, sur les feuilles à demi pourries du Rosier du Bengale, et qui s'étaient fanées aux branches coupées en pleine végétation. Les tubercules, constamment couverts par l'épiderme soulevé, sont presque toujours régulièrement arrondis, rarement oblongs, et plus rarement encore confluents; leur diamètre est de 1 millimètre environ ; ils deviennent fortement concaves par la dessiccation, leur pourtour reste toujours élevé ; leur couleur est d'un roux marron clair, mais elle se rembrunit, et finit par être d'un beau noir brillant. Leur nucléus est d'un gris cendré. En humectant la plante, il se ramollit, devient blanchâtre et gélatineux, et si on le place alors sur le porte-objet du microscope, on le voit se résoudre en un nombre prodigieux de sporidies, qui n'ont pas plus de 1/100 de millimètre de longueur, sur une épaisseur quatre fois moins considérable. Ces sporidies, un peu arquées, contiennent deux ou trois sporules globuleuses et opaques, assez peu distinctes. Nous n'avons pu découvrir la déhiscence de cette production, et nous ne la plaçons dans les *Ceuthospora* qu'à cause de son extrême ressemblance avec les espèces de ce genre.

18. *Chænocarpus Simonini*, Desmaz. Pl. crypt. de Fr., édit. 1, n° 1528 ; édit. 2, n° 1028.

C. stroma griseo-nigrum. Receptaculis exacte sphæricis ; ostiolis subglobosis, albis ; sporulis ignotis. — Hab. in cryptis.

Cette espèce diffère du *Chænocarpus setosus* Reb. (Desmaz., *Pl. crypt.*, édit. 1, n° 1527; édit. 2, n° 1027), en ce que celui-ci a ses filaments noirs, ses réceptacles presque coniques, à ostiole moins court et blanc au sommet seulement. Les filaments du *Chænocarpus Simonini* sont d'ailleurs aplatis, du moins dans l'état de dessiccation, dans lequel nous les observons. Elle a été trouvée à Nancy par M. Simonin, dans une cave, au lieu où avait été répandue une tonne d'huile grasse. Nous n'avons pu trouver ses sporules, qui, dans le type, sont noires, presque ovoïdes ou un peu triangulaires, à angles très obtus. Elles ont environ 1/100 de millimètre d'épaisseur, et leur longuenr égale une fois et demie cette mesure.

19. *Septoria Ari*, Desmaz.

S. maculis amphigenis, parvis, albido-exaridis vel viridulis suborbiculatis, fusco-cinctis. Peritheciis epiphyllis, paucis, minutis, brunneis, innato-prominulis, poro apertis dein collabescendo concavis. Cirrhis..... sporidiis rectis, linearibus; sporulis globosis, numerosis. — Hab. in foliis languescentibus *Ari*. Vere.

M. Prost nous a adressé cette espèce, qu'il a récoltée, vers la fin de mai, sur l'*Arum vulgare*, et particulièrement sur les pieds stériles. Les taches qu'elle occasionne n'ont pas plus de 2 à 5 millimètres de diamètre. Elles sont quelquefois verdàtres, mais plus souvent blanches et comme desséchées, toujours entourées d'un cercle obscur et olivâtre; on les aperçoit sur les deux faces, mais les périthéciums n'existent qu'à la face supérieure. Ils sont en petit nombre, d'un brun assez foncé, convexes à l'état humide, mais affaissés et même concaves par la dessiccation. Nous n'avons pu voir le cirrhe, qui, par un temps favorable, doit sortir par le pore dont chaque périthécium est percé; mais nous avons pu observer les sporidies du nucléus. Elles sont tout à fait linéaires, droites ou presque droites, et longues, terme moyen, d'environ 1/40 de millimètre. Les sporules qu'elles renferment se distinguent difficilement, et leur nombre varie suivant la longueur de la sporidie.

20. *Septoria Graminum*, Desmaz. Ann. des Sc. nat., sér. 2, t. XIX, p. 339; et Pl. crypt. de Fr., édit. 1, n° 1328; édit. 2, n° 728.

*Var. c, Avenæ*, Desmaz. Maculis roseis in ambitu pallide luteis.

Pour ne pas trop multiplier les espèces dans un genre qui tend à devenir considérable, nous regardons maintenant notre *Septoria Tritici* (*Ann.* sér. 2, t. XVII, p. 107, et *Pl. Crypt.* édit. 1, n° 1169; édit. 2, n° 669) comme la var. *b* du *Septoria Graminum*. La variété *c*, que nous signalons aujourd'hui, vient, en été, sur les feuilles languissantes de l'Avoine cultivée. Ses périthéciums sont plus apparents à la face inférieure qu'à la supérieure. Elle diffère principalement du type et de la var. *b* par la couleur de sa tache, qui est d'un rose plus ou moins vif, entourée d'une aréole jaune-pâle. Le centre de la tache est blanchâtre, comme dans le type, et les sporidies sont identiques.

21. *Septoria Verbenæ*, Rob. in Herb.

S. epiphylla. Maculis minutis, rotundatis, ovalibus vel irregularibus, albis, exaridis, in ambitu purpureis. Peritheciis paucis, prominulis, nigris; sporidiis elongatis, tenuissimis, curvulis vel flexuosis. — Hab. in foliis *Verbenæ*. Æstate. Desmaz.

Les feuilles du *Verbena officinalis*, attaquées par cette espèce, sont, lorsque les taches abondent, comme marbrées de pourpre noir, de blanc et de vert. Ces taches sont souvent confluentes, et portent des périthéciums qui percent l'épiderme et deviennent assez saillants. Les sporidies ont au moins 1/20 de millimètre de longueur.

Le *Septoria Verbenæ* se montre quelquefois sur les tiges où la tache pourpre acquiert plusieurs centimètres de longueur; le centre blanc ne s'y montre que rarement.

22. *Septoria Stachydis*, Rob. in Herb.

S. maculis amphigenis, subolivaceis, dein pallide brunneis subexaridis, irregularibus, venulis cinctis, sparsis vel confluentibus. Peritheciis epiphyllis, minutissimis, brunneo-nigris, poro apertis. Sporidiis linearibus, tenuissimis, curvulis vel flexuosis; sporulis vix distinctis. — Hab. in foliis languescentibus *Stachydis*. Æstate. Demaz.

Ce *Septoria* est assez commun sur le *Stachys sylvatica*. Ses taches, d'abord olivâtres, deviennent d'un roux terreux plus ou moins foncé, avec le centre plus pâle et quelquefois blanchâtre. Lorsqu'on regarde les périthéciums à la lumière, on distingue le pore dont ils sont percés. Le *Septoria heterochroa* est voisin de celui qui nous occupe; mais ses taches, n'étant point limitées par les nervures de la feuille, ne sont point anguleuses,

mais arrondies et plus petites. Les périthéciums sont souvent un peu plus gros, plus noirs, les sporidies un peu plus courtes. Celles du *Septoria Stachydis* sont fort inégales; les plus longues ont 1/30 de millimètre.

23. *Septoria Unedinis*, Rob. in Herb.

S. maculis epiphyllis, minutis, numerosis, irregularibus, albido-exaridis ambitu lato purpurascentibus. Peritheciis paucis, innato-prominulis, nigrescentibus, convexis collabescendo concavis. Sporidiis elongatis, tenuissimis, curvulis. —Hab. in foliis languescentibus *Arbuti unedinis*. Per annum ? Desmaz.

Il commence par de très petites taches brunâtres, qui deviennent bientôt d'un rouge-ponceau plus pâle à la circonférence. Ces taches sont un peu limitées par les grosses nervures; leur diamètre n'excède guère 2 millimètres, et est souvent moindre. Le centre de ces taches ne tarde pas à s'affaisser et à devenir blanchâtre, et c'est sur cette partie, entourée d'une large aréole pourpre, que sont des périthéciums épars et petits, dont le nombre varie suivant l'étendue de la tache. Lorsqu'on enlève ces loges avec l'épiderme dans lequel elles sont enchâssées, on les voit pellucides au centre. Les sporidies ont 1/30 de millimètre de longueur.

24. *Septoria cruciata*, Rob. in Herb.

S. maculis amphigenis, paucis, ovalibus, vel irregularibus, fulvis, brunneo cinctis, in ambitu luteolis. Peritheciis epiphyllis, prominulis, fusco-nigrescentibus, poro apertis. Cirrhis ochroleucis. Sporidiis elongatis, tenuissimis, curvatis. — Hab. in foliis languescentibus *Galii*. Æstate. Desmaz.

Le *Galium cruciatum* produit cette espèce. Ses taches, circonscrites par les grosses nervures, ont de 2 à 4 millimètres de longueur. Elles sont presque arides, d'un roux pâle ou fauve, quelquefois plus pâle au centre, encadrées d'une ligne brune, tandis qu'autour d'elles s'étend une aréole jaune. Elles sont souvent confluentes, et finissent par envahir la totalité du support. Les périthéciums sont assez gros, épars sur les taches, et contiennent un nucléus qui sort sous la forme d'un globule allongé et jaunâtre. La longueur des sporidies varie entre 1/20 et 1/25 de millimètre.

25. *Septoria Cheiranthi*, Rob. in Herb.

S. maculis amphigenis, helvolis, rotundatis vel irregularibus.

Peritheciis epiphyllis, paucis, nigris, innato-prominulis, poro pertusis, dein collabescendo concavis. Cirrhis eburneo subcarneis. Sporidiis tenuissimis, curvulis, sporulis 6-8. — Hab. in foliis languescentibus *Cheiranthi*. Æstate. Desmaz.

Nous avons étudié ce *Septoria* sur le *Cheiranthus Cheiri*. Ses taches n'ont que 2 à 4 millimètres; elles sont dépourvues de bordures, et leur couleur est celle de la feuille privée de la vie. Les sporidies ont 1/40 de millimètre de longueur.

26. *Septoria Pseudo-platani*, Rob. in Herb.

S. maculis amphigenis, minutissimis, sparsis, suborbiculatis, rufis, in ambitu luteolis. Peritheciis epiphyllis, paucis, conglomeratis, brunneis, convexis, dein collabescendo concavis. Cirrhis albidis. Sporidiis linearibus, tenuissimis, curvulis. Sporulis 4? — Hab. in foliis vivis *Aceris pseudo-platani*. Vere. Desmaz.

Les taches sont nombreuses, roussâtres, et n'ont pas plus d'un millimètre et demi de diamètre. Elles sont entourées d'une aréole d'un jaune pâle; leur centre est quelquefois blanchâtre, et porte depuis un jusqu'à cinq périthéciums assez gros, serrés, arrondis ou irréguliers. Les sporidies ont environ 1/30 de millimètre de longueur.

Il ne faut pas confondre cette espèce avec le *Septoria Aceris*, qui est hypophylle, et vient, en automne, sur les feuilles languissantes du même arbre. Notre Pyrénomycète, au contraire, se trouve, au printemps, à la face supérieure des feuilles en pleine végétation, et même sur les plus tendres. D'autres caractères distinguent encore ces espèces; nous ne signalons ici que ceux que l'on peut saisir sans le secours de la loupe, pour prévenir qu'elles n'ont rien de commun que l'*habitat*.

27. *Septoria heterochroa*, Rob. in Herb.

a. *Malvæ*, Desmaz. —*Sphæria Depazea vagans*, *d. Malvæcola*, Fr. Syst. Myc.

b. *Lamii*, Desmaz.

c. *Antirrhini*, Desmaz.

S. maculis amphigenis, sparsis, minutis, suborbiculatis, griseobrunneis dein albis evanidis, sæpe brunneo cinctis. Peritheciis

paucis, epiphyllis rarius hypophyllis, exilibus, fulvis, brunneis, demum nigris, poro apertis, siccis concavis. Sporidiis linearibus, tenuissimis, rectis vel curvulis. Sporulis vix distinctis. — Hab. in foliis languescentibus *Malvæ sylvestris*, *Lamii*, etc. Autumno. Desmaz.

Les taches sont entourées d'une bordure souvent peu marquée, quelquefois pourprée. Leur diamètre est de 1 à 2 millimètres, et chacune d'elles porte un à vingt périthéciums. Quelques unes de ces taches sont stériles. Les sporidies n'ont que 1/40 de millimètre de longueur. Dans la var. *Antirrhini*, cette longueur varie entre 1/70 et 1/50 de millimètre.

28. *Septoria Stellariæ*, Rob. in Herb.

S. amphigena. Maculis albidis, minutis, dein confluentibus. Peritheciis minutissimis, fuscis, poro apertis. Sporidiis elongatis, tenuissimis, flexuosis. — Hab. in foliis languescentibus *Stellariæ*. Æstate. Desmaz.

Cette espèce habite les feuilles du *Stellaria media*. Elle produit sur les deux faces une sorte de moucheture formée de taches d'un blanc jaunâtre, qui tranchent sur le vert tendre et gai du support. Ces taches sont irrégulièrement arrondies, très petites d'abord, puis acquérant plusieurs millimètres par leur réunion, finissant même par occuper la plus grande partie de la feuille. Les périthéciums sont d'abord peu apparents, parce qu'ils sont de la couleur du support, puis d'un brun pâle, et enfin d'un brun plus foncé, avec le centre demi-transparent, quand on les voit en regard de la lumière. Les sporidies ont 1/20 de millimètre de longueur; elles sont très ténues, et nous n'avons rien pu distinguer dans leur intérieur.

29. *Septoria Tormentillæ*, Rob. in Herb.

S. maculis amphigenis, minutis, ovalibus vel irregularibus, albidis exaridis, sæpe roseo cinctis. Peritheciis epiphyllis, minutissimis, paucis, fuscis, poro apertis, sporidiis tenuissimis, flexuosis.—Hab. in foliis languescentibus *Tormentillæ*. Desmaz.

Petites d'abord et d'un fauve clair, les taches blanchissent ensuite et s'entourent presque toujours d'une aréole rougeâtre ou rose, dont la teinte s'affaiblit à l'extérieur, puis passe au jaune pâle, et finit par se confondre avec la couleur du support. Ces taches n'ont que 2 à 3 milli-

mètres. C'est sur les feuilles du *Tormentilla erecta* que nous avons étudié cette espèce, que l'on retrouve quelquefois sur les stipules de la plante.

30. *Septoria effusa*, Desmaz.

S. hypophylla. Maculis amphigenis, magnis, irregularibus, fulvis. Peritheciis minutis, numerosis, dense sparsis, innato-prominulis, subconcoloribus, poro pertusis, dein collabescendo concavis. Cirrhis pallide aurantiacis, subhyalinis. Sporidiis linearibus, parum curvatis. — Hab. in foliis *Cerasorum*. Autumno.

*Ascochyta effusa*, Lib. crypt. ard., n° 355 !

Nous avons jusqu'ici observé cette espèce sur les feuilles mourantes des *Cerasus caproniana* et *Avium*. Elles se couvrent, en automne, de grandes taches brunes de forme irrégulière, moins foncées à la face inférieure, sur laquelle se trouvent de nombreux et petits périthéciums fort rapprochés et d'un brun pâle orangé. Ces périthéciums sont convexes; mais, en se desséchant, ils s'affaissent et deviennent cupuliformes. Les sporidies sont linéaires, un peu arquées, et d'environ 1/50 de millimètre de longueur.

31. *Septoria disseminata*, Desmaz.

S. epiphylla. Peritheciis sparsis, minutissimis, epidermide nigrefacta tectis, demum erumpentibus, poro apertis. Cirrhis albidis; sporidiis tenuissimis, curvulis. — Occurrit in foliis siccis *Lauro-Cerasi*. Hieme.

Cette espèce se trouve à la face supérieure des feuilles desséchées du *Prunus Lauro-Cerasus*. On la trouvera probablement sur d'autres arbres à feuilles persistantes, dures et épaisses. Il faut la loupe ou de très bons yeux pour l'apercevoir, parce qu'elle n'est point, comme beaucoup d'autres, pourvue de la tache plus ou moins étendue et particulière au support; seulement, les périthéciums, épars et solitaires, sont recouverts d'abord par l'épiderme légèrement noirci à la place qu'ils occupent. Ses sporidies, linéaires, très ténues et arquées, ont 1/50 de millimètre de longueur.

Il faut prendre garde de confondre ce *Septoria* avec plusieurs autres petites productions assez semblables quant à l'apparence extérieure, et qui se développent sur les mêmes feuilles; dans cette circonstance, l'analyse microscopique lèvera tous les doutes.

31 *bis*. *Septoria Cytisi*, Desmaz.

S. maculis amphigenis, minutis, numerosis, albis, exaridis, brunneo cinctis, subrotundatis, aggregatis. Peritheciis 1-3, epiphyllis, fusco-nigris, minutissimis, poro apertis. Sporidiis longissimis, linearibus, curvatis vel flexuosis, multi-septatis. — Hab. in foliis vivis *Cytisi Laburni*. Æstate.

Cette espèce est très remarquable par ses taches irrégulièrement arrondies, d'un beau blanc, entourées d'une ligne d'un brun rougeâtre, ayant à peine 1 millimètre de diamètre, et réunies, au nombre de trois à douze environ, en petits groupes qui les rendent plus apparentes. Chaque petite tache porte un à trois périthéciums assez proéminents, et qui renferment des sporidies qui n'ont pas moins de 1/10 de millimètre de longueur.

Ce *Septoria* nous a été adressé sous le nom de *Phoma Filum*, Fr., espèce abusivement rapportée au genre *Phoma*, et dont nous avons fait le *Septoria Filum*, qu'il ne faut pas confondre avec notre *Septoria Convolvuli*. Il faut également prendre garde de confondre le *Septoria Cytisi* avec le *Phyllosticta Cytisi*, que l'on trouve aussi sur le *Cytisus Laburnum*; ces deux productions, du reste, n'ont d'autre rapport que celui de l'*habitat*.

32. *Septoria Medicaginis*, Rob. in Herb.

S. maculis amphigenis, subrotundatis vel irregularibus, albidis in ambitu fuscis. Peritheciis innatis, hypophyllis, pallidis, depressis, ore orbiculari apertis. Cirrhis ochroleucis : sporidiis cylindricis, utrinque obtusis, subhyalinis; sporulis 7-9. — Hab. in foliis languescentibus *Medicaginis*. Æstate. Desmaz.

Nous décrivons cette espèce, parfaitement caractérisée, sur des échantillons qui sont sur le *Medicago sativa*; ses taches ne sont point limitées par les nervures, et leur diamètre atteint 2 à 4 millimètres. Les périthéciums, d'abord de la couleur de la tache, sont assez gros, et placés sous l'épiderme, dont la surface paraît simplement bosselée ; bientôt ils le percent à la face inférieure, et l'on en voit sortir un petit ostiole, ouvert par un pore d'où s'échappe le cirrhe d'un jaune sale très pâle. Les périthéciums vides s'affaissent. Les sporidies ont 1/50 de millimètre de longueur, et leur épaisseur est six fois moins considérable.

33. *Septoria Urticæ*, Rob. in Herb.

S. maculis amphigenis, ochraceis, orbiculatis vel irregularibus.

Peritheciis epiphyllis, minutissimis, numerosis, fuscis, poro pertusis. Sporidiis elongatis, tenuissimis, curvatis vel flexuosis. — Hab. in foliis languescentibus *Urticæ*. Æstate. Desmaz.

C'est sur l'*Urtica urens* que nous décrivons cette espèce. Ses taches, d'un jaune terreux, plus pâle, et quelquefois blanchâtre à la face inférieure, sont plus ou moins irrégulières, et un peu circonscrites par les grosses nervures. Elles n'ont pas plus de 3 à 4 millimètres. En les opposant à la lumière, la loupe y fait apercevoir de nombreux et très petits périthéciums brunâtres, ouverts par un pore, d'où s'échappent les sporidies, qui ont environ 1/25 de millimètre de longueur. Nous n'avons pu observer que très confusément les sporules, dont elles doivent être remplies.

34. *Septoria Xanthii*, Desmaz.

S. epiphylla. Maculis nullis vel rufo-griseis, indeterminatis. Peritheciis exilissimis, numerosis, sparsis, nigris, prominulis, globosis dein collapsis, poro pertusis. Cirrhis tenuissimis albis. Sporidiis elongatis, linearibus, arcuatis, subacutis; sporulis 8-10, semi-opacis. — Hab. in foliis vivis *Xanthii strumarii*. Æstate.

La face supérieure des feuilles encore vivantes du *Xanthium strumarium* se couvrent presque entièrement en été de ce *Septoria*, dont les périthéciums, très nombreux et rapprochés, ne sont jamais confluents. Les sporidies ont environ 1/30 de millimètre de longueur, sur une épaisseur dix à douze fois moins considérable.

35. *Septoria quercina*, Desmaz.

S. amphigena. Maculis minutis, paucis, rotundatis, albidis, exaridis, in ambitu lato brunneis. Peritheciis 1-3, minutissimis, innato-prominulis, nigris, poro pertusis. Sporidiis elongatis, tenuissimis, curvatis. — Hab. in foliis languescentibus *Quercuum*. Æstate.

On trouve ce *Septoria* sur divers Chênes indigènes ou exotiques; il produit des taches éparses, quelquefois confluentes, d'abord brunes ou rougeâtres, entourées d'une large aréole d'un jaune pâle. Au centre de ces taches s'en forment bientôt d'autres qui sont dues au dessèchement du parenchyme, et qui n'ont pas plus d'un millimètre de diamètre. C'est

sur ces taches blanches que naissent souvent un, quelquefois deux ou trois périthéciums, d'abord bruns, puis noirs. Les sporidies ont 1/25 de millimètre de longueur environ, et le nombre de leurs sporules varie suivant cette longueur. L'*Ascochyta quercicola*, Lib., est probablement la même plante, mais les échantillons que nous en possédons sont trop imparfaits pour que nous puissions prononcer affirmativement.

36. *Septoria Castaneæcola*, Desmaz.

S. maculis amphigenis, fulvis, indeterminatis. Peritheciis hypophyllis, fusco-nigris, minutissimis, numerosis, innato-prominulis, poro apertis. Cirrhis albidis ; sporidiis elongatis, tenuissimis, curvatis. — Hab. in foliis languescentibus *Castaneæ*. Autumno.

Sur les deux faces des feuilles du Châtaignier paraissent des taches d'un fauve plus ou moins foncé qui, quoique petites d'abord, finissent, en se développant et en se réunissant, par envahir la presque totalité du support. Elles n'ont point de bordure d'une couleur différente, mais elles sont assez souvent circonscrites par les petites nervures de la feuille. Sur ces taches, on aperçoit les périthéciums assez nombreux, presque noirs, et qui s'affaissent par la dessiccation. En les examinant en regard de la lumière, on voit le pore dont ils sont percés, et si on les mouille légèrement, ils se gonflent, et la matière sporidifère s'en échappe, ou devient fort apparente, en les pressant tant soit peu. Les sporidies ont 1/25 de millimètre de longueur.

37. *Cheilaria Cydoniæ*, Desmaz.

C. maculis amphigenis, brunneis, rotundatis vel irregularibus. Peritheciis epiphyllis, minutissimis, numerosis, innato-prominulis, nigris, rima dehiscentibus. Cirrhis albidis ; sporidiis minutis, cylindricis, rectis vel curvulis ; sporulis 4. — Hab. in foliis languescentibus *Cydoniæ*. Autumno.

Taches éparses, d'un roux marron à la face supérieure, plus pâle à l'inférieure, arrondies, quelquefois irrégulières, d'abord distinctes, de 3 à 5 millimètres de diamètre, puis confluentes ; jamais bordées par un cercle plus foncé, mais ordinairement encadrées par de fortes nervures. Périthéciums visibles seulement à la loupe, et émettant promptement la matière du nucléus qui est blanchâtre. Sporidies longues d'environ 1/100 de millimètre.

38. *Cheilaria Helicis*, Desmaz.

C. maculis amphigenis, orbiculatis, rufo-fuscis, linea obscuriore cinctis. Peritheciis epiphyllis, minutissimis, epidermide subtectis, sparsis, numerosis, rotundatis vel ovatis, nigris, rima longitudinali dehiscentibus. Cirrhis albidis ; sporidiis hyalinis, oblongis, curvatis vel rectis, apice obtusis, basi acutis. — Hab. ad folia viva *Hederæ Helicis*. Autumno et hieme.

Il ne faut pas confondre cette production avec le *Sphæria* (*Depazea*) *Hederæcola*, qui vient aussi sur les feuilles du Lierre. La Pyrénomycète que nous faisons connaître ici produit sur chaque feuille quatre à dix taches irrégulièrement arrondies, souvent confluentes, et visibles sur les deux faces. Elles sont de couleur rousse-marron, plus foncé à la circonférence, qui semble entourée d'un cercle. Sur ces taches naissent épars de très petits périthéciums noirâtres, qui ne sont visibles qu'à la face supérieure. Ils sont tantôt arrondis, tantôt ovales ou irréguliers, et ils percent l'épiderme ou le fendent pour laisser échapper, sous forme de cirrhe blanchâtre, la substance sporidifère, autour de laquelle on distingue l'épiderme comme une pellicule percée ou fendue. Cette substance, placée sous le microscope, se résout en sporidies hyalines, oblongues, ordinairement un peu courbées, obtuses au sommet, pointues, et souvent en crochet à la base, c'est-à-dire au point d'attache, et figurant ainsi un petit pied qui les rend assez semblables aux thèques d'un *Dothidea*. Leur longueur varie entre 1/40 et 1/50 de millimètre.

On ne trouve ordinairement cette espèce que sur le Lierre rampant à terre ; elle attaque les feuilles saines, mais les endroits où elle se développe deviennent mous, se déchirent facilement, comme si le support était à demi pourri, tandis que le reste de la feuille est plein de vie, et ne semble avoir subi aucune altération.

39. *Cheilaria Mori*, Desmaz.

C. amphigena. Maculis minutis, numerosis, rotundatis vel irregularibus, exaridis, brunneo cinctis. Peritheciis innato-prominulis, nigris, rotundatis, ovatis elongatisve, aggregatis, confluentibus, rima longitudinali dehiscentibus. Cirrhis albidis, vel griseo-brunneis; sporidiis hyalinis, linearibus, curvatis, utrinque obtusis, 5-8 septatis vel sporulis 6-9. — Hab. in foliis languescentibus *Mori albæ* et *nigræ*. Æstate et autumno.

*Septoria Mori*, Léveil. Ann. des Sc. nat., sér. 3, t. V, p. 279.

Ce *Cheilaria* habite sur les deux faces des feuilles languissantes du Mûrier blanc, ainsi que sur celles du Mûrier noir ; il forme des taches assez nombreuses, arrondies, et le plus souvent irrégulières, parce qu'elles sont un peu limitées par des nervures. Ces taches sont d'abord éparses, et n'ont qu'un diamètre d'environ 2 millimètres, puis elles s'étendent et deviennent confluentes ; rougeâtres d'abord, elles blanchissent ensuite au centre par le dessèchement du parenchyme. Ce sont alors des taches blanchâtres, entourées d'une bordure d'un brun rougeâtre. Les périthéciums se font voir sur la partie blanchie ; ils sont noirâtres, convexes, arrondis, ovales ou irréguliers par confluence, épars, plus souvent groupés, et quelquefois disposés circulairement. Ils s'ouvrent de diverses manières, suivant la forme et la grosseur accidentelle qu'ils prennent par leur réunion ; mais cette déhiscence se fait toujours par une ou plusieurs fentes. La substance sporidifère s'échappe alors, couvre souvent les périthéciums, et leur donne une couleur grisâtre; mais en les mettant en contact avec une goutte d'eau, on les voit de suite d'un beau noir, quelquefois verdâtres. Les sporidies sont hyalines, obtuses, ordinairement plus grosses à l'une des extrémités, arquées ou un peu flexueuses, longues d'environ 1/20 de millimètre sur 1/200 ou 1/180 d'épaisseur. On distingue dans leur intérieur cinq à huit sporules qui les font paraître cloisonnées.

*Phyllosticta*, Pers. Ch. comest., p. 55 et 147.

*Char. gen.* Perithecia exilissima, innata, poro aperta, maculas decoloratas in foliis procreantia. Nucleus gelatinosus ; ascis nullis ; sporidiis ovoideis, vel oblongis rectis, minutissimis, subcirrhose rejectis. Desmaz.

*Sphæria lichenoides* (ex parte), DC. Fl. fr. supp., p. 147.

Le genre *Depazea*, créé par M. Fries dans ses *Obs. myc.* 2, p. 364, et, plus tard, reproduit dans son *Syst. myc.*, comme une division des *Sphæria*, présente des espèces incohérentes, que la déhiscence et surtout l'analyse du nucléus proligère doivent rapporter, du moins pour la plupart, aux genres *Septoria*, *Cheilaria*, *Lepthothyrium* et *Phyllosticta*, qui sont dépourvus de véritables thèques et de paraphyses. Le *Phyllosticta*, que nous établissons aujourd'hui, présente la déhiscence du *Septoria ;* mais il en diffère essentiellement par ses sporidies ovoïdes ou un peu oblongues et droites, toujours prodigieusement petites, et jamais allongées,

linéaires, très ténues, et le plus souvent arquées ou flexueuses comme dans ce dernier genre.

Les *Phyllosticta*, comme presque tous nos *Septoria*, prennent naissance sur les feuilles vivantes, qui bientôt deviennent languissantes, parce qu'ils altèrent les parties où ils se développent, et changent leur couleur. Lorsqu'ils sont exposés à l'humidité, la substance gélatineuse du nucléus s'échappe ordinairement du périthécium par le pore dont il est percé.

40. *Phyllosticta destructiva*, Desmaz.

a. *Malvarum.*
b. *Lycii.*

P. maculis amphigenis, paucis, suborbiculatis, ochraceis. Peritheciis epiphyllis, concoloribus. Cirrhis carneis. Sporidiis minutis ovoideo-oblongis, subhyalinis, 1-2-septatis. — Hab. in foliis languescentibus *Malvarum*, *Lycii*, etc. Æstate.

Il produit des taches d'un jaune terreux, quelquefois brunâtre ou verdâtre; quelquefois enfin ces taches sont nuancées circulairement de teintes plus ou moins foncées avec ou sans bordures. Elles sont un peu irrégulières, lorsqu'elles se trouvent sur les bords du support. Leur plus grand diamètre est de 6 à 10 millimètres; quelques unes cependant prennent parfois des dimensions plus considérables; elles ne sont jamais nombreuses, et il n'est pas rare de n'en trouver qu'une ou deux sur la feuille. Il est à remarquer que, dans cette espèce, le tissu du support s'altère et se détruit en se déchirant, et tombant promptement en lambeaux; aussi rencontre-t-on bien des taches trouées au centre. Les périthéciums, ordinairement épars, prennent quelquefois une disposition presque circulaire; ils sont de la couleur de la tache, puis plus foncés, et enfin bruns. Les sporidies, variables en longueur, ont de 1/100 à 1/200 dans leur grand diamètre.

Cette espèce se trouve sur les *Malva sylvestris* et *rotundifolia*. Il n'est pas possible de la confondre avec le *Septoria heterochroa*, que l'on rencontre également sur le *Malva sylvestris*, mais plus particulièrement sur les petites feuilles ou sur les feuilles à demi rongées. Par la couleur des périthéciums, le *Phyllosticta destructiva* se rapproche du *Septoria medicaginis*, mais il en diffère beaucoup par la forme des sporidies.

41. *Phyllosticta Violæ*, Desmaz.

P. amphigena. Maculis albidis, rotundatis, sparsis vel confluen-

tibus. Peritheciis innatis, numerosis, microscopicis, fuscis. Cirrhis albis; sporidiis minutissimis rectis, subcylindricis. — Hab. in foliis languescentibus *Violæ odoratæ.* Autumno.

Cette espèce se développe sur les feuilles vivantes et languissantes du *Viola odorata ;* elle y produit des taches blanches d'abord, puis d'un blanc sale, quelquefois un peu jaunâtre, surtout au centre; leurs bords sont parfois d'un blanc de lait le plus pur. Ces taches n'ont ordinairement que 3 à 6 millimètres de diamètre. Les périthéciums sont très nombreux, d'un brun verdâtre, très petits, nichés dans la substance même de la feuille, de sorte qu'on ne les aperçoit bien qu'en les plaçant en regard de la lumière. La matière du nucléus est blanchâtre; elle paraît au dehors sous la forme de petits flocons. Les sporidies ont 1/100 de millimètre de longueur; elles sont quelquefois plus grosses à l'une des extrémités qu'à l'autre. On remarque assez souvent sur les taches des périthéciums plus développés, noirs et saillants, que nous croyons étrangers à cette production. Il ne faut pas confondre cette espèce avec le *Septoria Violæ* de MM. Westendorp et Wallays, qui doit être rapporté au genre *Cheilaria.*

42. *Phyllosticta? Primulæcola*, Desmaz.

P. maculis amphigenis, magnis, albidis, exaridis, sæpe luteolo cinctis. Peritheciis epiphyllis, numerosis, prominulis, globosis, nigris, nitidis. — Hab. in foliis languescentibus *Primulæ veris.*

Sa tache en naissant est orbiculaire et blanche; puis en devenant de plus en plus aride, elle prend une teinte fauve-grisâtre, et devient irrégulière. La chromule se décolore souvent autour d'elle, de sorte qu'elle paraît circonscrite par une large bande d'un jaune pâle et verdâtre. Les périthéciums sont petits, assez nombreux, très saillants, globuleux, noirs et luisants. Nous n'avons pu observer les sporidies de cette production, que nous plaçons avec doute dans le genre *Phyllosticta.*

43. *Phyllosticta? Argentinæ*, Desmaz.

P. epiphylla. Maculis rufis, indeterminatis. Peritheciis sparsis, minutissimis, nigris, nitidis. — Hab. in foliis languescentibus *Potentillæ anserinæ.* Autumno.

On remarque d'abord de très petites taches roussâtres, occupées chacune par un périthécium. Ces taches, en se réunissant, envahissent plus tard la plus grande partie, et même la totalité de la foliole, qui prend

alors une teinte d'un roux marron, un peu noirâtre autour des périthéciums. Ceux-ci sont épars, très petits, d'un noir luisant. Nous ne connaissons ni leur déhiscence, ni les sporidies qu'ils doivent contenir; toutes nos recherches ont été infructueuses pour arriver à ce résultat, et c'est ce qui motive le point de doute que nous plaçons au genre dans lequel nous rangeons cette production d'après son pore.

44. *Phyllosticta Potentillæ*, Desmaz.

P. epiphylla. Maculis numerosis, minutis, irregularibus, fusco-rubellis, confluentibus. Peritheciis paucis, convexis, nigris. Sporidiis oblongis, subcurvatis, acutiusculis, medio constrictis; sporulis 2.—Hab. in foliis languescentibus *Potentillæ*. Autumno.

Cette espèce vient sur les feuilles du *Potentilla reptans;* les petites taches qu'elle produit occupent, en se réunissant, des portions considérables des folioles. Les grandes taches sont entourées d'une bordure jaune, et leur centre, par suite de l'altération du parenchyme, devient blanchâtre. Sur chaque tache naissent un ou plusieurs périthéciums assez gros. Les sporidies ont environ 1/50 de millimètre de longueur, et les deux sporules qu'elles renferment les font paraître comme pourvues d'une cloison.

45. *Phyllosticta Cirsii*, Desmaz.

P. epiphylla. Maculis rotundatis vel irregularibus, numerosis, albidis, brunneo cinctis. Peritheciis innatis, crassis, nigris. Sporidiis minutissimis, oblongis, bimaculatis. — Hab. in foliis languescentibus *Serratulæ arvensis*.

On remarque d'abord à la face supérieure de très petites taches d'un brun foncé avec le centre blanchâtre. La tache blanche s'élargit peu à peu, et finit par acquérir un diamètre de 3 à 5 millimètres. Ces taches sont éparses, très peu limitées par les nervures. Les périthéciums sont assez gros; cachés d'abord sous l'épiderme, ils finissent par le percer. Les sporidies n'ont que 1/200 de millimètre de longueur.

46. *Phyllosticta destruens*, Desmaz.

P. maculis amphigenis, albidis, exaridis, irregularibus, brunneo cinctis. Peritheciis epiphyllis, minutissimis, subnigris, poro apertis. Sporidiis perexilibus, ovoideo-oblongis, sæpe bimacula-

tis. — Hab. in foliis languescentibus *Celtidis Tournefortii*, *Aceris negundinis*, etc. Æstate.

Les taches s'étendent principalement sur les bords de la feuille qui s'érodent promptement. Les sporidies sont fort inégales en volume ; mais, terme moyen, on peut évaluer leur longueur à 1/200 de millimètre. Nous en avons aussi remarqué qui étaient oblongues, presque cylindriques, et qui atteignaient jusqu'à 1/100 de millimètre.

47. *Phyllosticta Ruscicola*, Desmaz.

P. maculis suborbiculatis, albidis, exaridis, brunneo cinctis. Peritheciis amphigenis, minutissimis, globosis, nigris, epidermide tectis; ostiolis papillatis erumpentibus. Sporidiis ovoideo-oblongis, semi-opacis.—Hab. in foliis *Rusci aculeati*. Æstate.

Les taches ont de 2 à 4 millimètres de diamètre; les sporules 1/150 de millimètre de longueur environ.

48. *Phyllosticta Rhamnicola*, Desmaz.

P. maculis amphigenis, albidis vel cinereis, orbiculatis, sparsis confluentibusque dein evanidis. Peritheciis hypophyllis, minutis, numerosis, nigris, nitidis, prominulis, subglobosis, dein collabescendo concavis. Sporidiis exilissimis, subcylindricis, utrinque obtusis. Hab. in foliis emortuis *Rhamni*. Autumno.

Nous avons étudié cette espèce sur les feuilles sèches du *Rhamnus alpinus*, que notre ami, M. Prost, a bien voulu récolter pour la collection que nous publions. Ses taches blanches, assez nombreuses, ont environ 3 millimètres de diamètre; elles ne sont encadrées ni par les grosses nervures du support, ni par un cercle de couleur différente, et finissent par prendre une teinte fuligineuse, ou même par disparaître presque entièrement dans les feuilles les plus vieilles, qui alors ne montrent plus que les périthéciums réunis çà et là en petits groupes ; ces périthéciums sont assez saillants ; nous ne connaissons point leur déhiscence. Les sporidies ont environ 1/150 de millimètre de longueur.

49. *Phyllosticta Paviæ*, Desmaz.

P. maculis magnis, effusis, indeterminatis, fulvo-rufis vel castaneis. Peritheciis epiphyllis, minutissimis, sparsis vel approxi-

matis, subnigris, convexis dein depressis. Cirrhis albidis. Sporidiis cylindrico-ellipticis; sporulis 2, globosis. — Hab. in foliis languescentibus *Paviæ macrostachyæ*. Autumno.

Les feuilles du *Pavia macrostachya* se couvrent, en automne, de grandes taches d'un roux marron à la face supérieure, et d'un roux sale en dessous, avec une large bordure d'un jaune pâle, dont la teinte s'affaiblit à mesure qu'elle s'éloigne de la tache, et finit par se confondre avec la couleur de la feuille. Les périthécium se trouvent souvent sur les parties les plus foncées de ces taches, et seulement à la face supérieure. Ils sont très petits, épars, quelquefois un peu rapprochés, convexes, déprimés par la dessiccation ; ils émettent, par l'humidité, une substance blanchâtre, composée de sporidies cylindriques, obtuses aux extrémités, et qui n'ont que 1/80 et même 1/90 de millimètre de longueur. Deux sporules globuleuses se trouvent assez souvent dans leur intérieur.

50. *Phyllosticta Laureolæ*, Desmaz.

P. maculis amphigenis, helvolis, paucis, subrotundatis vel irregularibus. Peritheciis epiphyllis, raro hypophyllis, numerosis, approximatis, nigris, nitidis, innato-prominulis, convexis, dein umbilicatis, poro pertusis. — Hab. in foliis languescentibus *Laureolæ*. Hieme.

*Asteroma Laureolæ?* Chev. Fl. Paris., t. I, p. 448.

Les feuilles languissantes du *Daphne Laureola*, soit tombées, soit encore attachées aux tiges, portent une ou plusieurs taches d'un jaune paille, qui ressortent très bien sur le vert foncé du support. Ces taches, non encadrées dans un cercle de couleur différente, sont irrégulièrement arrondies, un peu sinueuses sur les bords, et nullement limitées par les nervures. Leur diamètre varie entre 4 à 8 millimètres, et elles paraissent plus distinctement à la face supérieure de la feuille plutôt qu'à l'inférieure. Elles précèdent toujours l'apparition des périthécium, qui se montrent d'abord peu nombreux, puis de plus en plus serrés, de manière qu'ils finissent par former une sorte de tache noire. Cette tache est dépassée par la décoloration jaune-paille dont nous venons de parler, et qui produit alors une aréole, se rétrécissant de plus en plus, à mesure que se multiplient et s'étendent les périthécium ; ceux-ci sont distribués sans ordre, et n'ont point la disposition en lignes rameuses vue par M. Chevallier. Nous n'avons pu jusqu'à présent découvrir les organes du nucléus, et nous plaçons cette Pyrénomycète dans le genre *Phyllosticta*,

à cause de ses périthécium noirs, luisants et convexes, caractères que l'on rencontre rarement dans nos *Septoria.*

51. *Phyllosticta Sambuci*, Desmaz.

P. epiphylla. Maculis candidis, solitariis vel confluentibus in series dispositis. Peritheciis innato-prominulis, minutissimis, paucis, fusco-nigris, poro apertis. Nucleus albidus. Sporidiis perexiguis, ovoideo-oblongis, bimaculatis. – Hab. in foliis languescentibus *Sambuci.* Æstate.

Ses taches, d'un blanc pur et plus marquées à la face supérieure, sont parfois solitaires; mais le plus souvent elles sont réunies en lignes blanches irrégulières. Une étroite bordure pourpre les entoure quelquefois. Les périthécium s'affaissent au centre par la dessiccation. Les sporidies ont depuis 1/200 jusqu'à 1/150 de millimètre de longueur.

52. *Phyllosticta Cytisi*, Desmaz.

P. maculis paucis, suborbiculatis, vel irregularibus, cinereis, brunneo-cinctis. Peritheciis epiphyllis prominulis, nigris, numerosis; sporidiis perexiguis, ovoideo-oblongis, sæpe bimaculatis.—Hab. in foliis languescentibus *Cytisi Laburni.* Autumno.

Cette espèce produit quelques taches de 4 à 10 millimètres. Les sporidies ont environ 1/200 de millimètre dans leur grand diamètre.

53. *Asteroma Capreæ*, Desmaz.

A. epiphylla. Maculis magnis, irregularibus, fusco-fuligineis. Fibrillis innatis, piceo-nigris, ramosis e centro radiantibus. Ramis numerosis, effusis, compressiusculis. Peritheciis ignotis. — Hab. in foliis languescentibus *Salicis Capreæ.*

La face supérieure des feuilles languissantes ou mourantes du Saule Marceau donne naissance, dans la Lozère, à cette espèce, qu'il ne faut pas confondre avec l'*Asteroma Salicis* que nous avons décrit dans ces *Annales*, et que nous avons publié en nature dans nos plantes cryptogames de France. L'*Asteroma Capreæ* s'en distingue au premier coup d'œil à la grandeur de ses taches noirâtres, beaucoup plus apparentes, et qui, en se réunissant quelquefois, couvrent une grande partie du support en prenant des formes irrégulières. Ses filaments, souvent moins distincts, sont plus allongés, plus nombreux, et occupent toute la tache,

à laquelle ils donnent une couleur plus foncée. Ils naissent blancs, mais ils deviennent bientôt brunâtres. Cette belle espèce nous a été communiquée par M. Prost.

54. *Asteroma Populi*, Rob. in Herb.

A. epiphylla. Maculis nullis vel albidis, minutis, suborbiculatis, numerosis, sæpe confluentibus. Fibrillis tenuissimis, brevibus, densis. ramosis, fusco-nigris e centro radiantibus. Peritheciis ignotis. — Hab. in foliis siccis *Populorum*. Hieme. Desmaz.

Il occasionne de nombreuses taches blanchâtres, quelquefois nulles, au centre desquelles se montrent des rosettes de fibrilles rayonnantes. Ces rosettes, d'abord très petites, acquièrent ensuite 2 à 3 millimètres, et, en se réunissant, finissent par couvrir la plus grande partie de la feuille. Les fibrilles ne s'aperçoivent qu'avec une loupe très forte, et ne sont bien visibles que sur les bords de la rosette. Elles sont stériles dans les échantillons que nous possédons de cette espèce, bien distincte de toutes celles que nous avons publiées jusqu'à présent.

55. *Asteroma Cratægi*, Berk. Brit. fung. exsic.

Var. *Sorbi*, Desmaz.

A. epiphylla. Fibrillis innatis, cinereis, elongatis, ramosissimis e centro radiantibus. Peritheciis minutissimis, nigris. Sporidiis pyriformibus olivaceis, continuis vel uniseptatis. —Hab. in foliis siccis *Sorbi*. Æstate et autumno.

Cette variété vient sur le Sorbier ordinaire; elle diffère de celle que nous avons publiée sous le nom d'*Arachnoïdes*, en ce qu'elle se développe le long de la nervure médiane du support, et que nous y avons pu constater les périthécium et les sporidies. La variété *arachnoïdes*, au contraire, forme des rosettes éparses sur toute la surface supérieure de la feuille, et nous l'avons toujours trouvée stérile. Dans celle qui nous occupe, les périthécium se trouvent au centre des filaments rayonnants. Ils sont souvent peu distincts, parce qu'ils se trouvent recouverts des nombreuses sporidies qu'ils renferment d'abord, et qui se montrent ensuite au dehors comme une poussière noirâtre très apparente. Vues au microscope, ces sporidies sont assez inégales en volume; mais, terme moyen, leur longueur égale 1/50 de millimètre. Leur couleur olivâtre les distingue de celles de l'*Asteroma Rosæ*, qui sont hyalines et toujours cloisonnées. Les filaments de ce dernier *Asteroma* sont d'ailleurs moins

nombreux, moins entrecroisés, et rayonnent plus régulièrement. L'*Asteroma Cratægi*, type, a également ses filaments moins nombreux, moins entrecroisés, et beaucoup moins allongés que dans les variétés que nous lui rattachons; il forme quelques petites rosettes orbiculaires, éparses çà et là sur la face supérieure du *Cratægus terminalis.*

56. *Asteroma Cratægi*, Berk. Brit. fung. exsic.

Var. *Pomi*, Desmaz.

Cette variété est celle qui nous paraît le plus se rapprocher du type; elle se trouve sur les feuilles languissantes du Pommier encore attachées à l'arbre. On remarque sur les deux faces des taches rougeâtres, d'abord arrondies et distinctes, puis larges, confluentes et irrégulières. Sur ces taches, et à la face supérieure du support seulement, se font bientôt remarquer des taches blanchâtres, formées par les fibrilles de l'*Asteroma*, souvent réunies au centre en une pellicule, mais toujours bien visibles sur les bords. Ces fibrilles s'étendent quelquefois jusque sur les parties non décolorées de la feuille, et, dans cette circonstance, nous les croyons stériles. Les périthécium sont très petits, noirs et posés sur les fibrilles au centre des rosettes qu'elles forment en rayonnant. Les sporidies sont tout à fait semblables à celles de la variété précédente.

57. *Asteroma Parmelioides*, Desmaz.

A. epiphylla, nigra, rotundata, maculæformis. Fibrillis innatis, connatis in ambitu radiato-subcostatis. Peritheciis validis, atro-nitidis, hemisphæricis, dein concavis. Ostiolo papillato. Sporidiis oblongis, utrinque obtusis, curvulis, apiculo-hyalino instructis; episporio tenui; nucleo granuloso. — Hab. in foliis vivis *Quercus Ilicis.* Vere.

Il habite la face supérieure des feuilles encore vivantes du *Quercus ilex*, sur lequel on l'observe au printemps. Les taches noires qu'il produit sont plus ou moins nombreuses, ne dépassent point 4 millimètres de diamètre, et ne se manifestent jamais à la face inférieure. Les fibrilles se soudent, et ne sont apparentes que par leur réunion en rayons, quelquefois convexes, qui imitent en quelque sorte les lobes de certains *Parmelia.* Les périthécium sont épars sur les taches, gros relativement à ceux des autres espèces; ils renferment des sporidies longues de 1/40 de millimètre, et épaisses de 1/90 environ. Cette espèce, fort jolie, nous a été communiquée par M. Castagne, sous le n° 680; elle avait été récoltée à Grans, sur les bords d'un marais.

58. *Asteroma vagans*, Desmaz.

A. amphigena, maculis brunneis, siccis cinereis, orbiculatis. Fibrillis tenuissimis, articulatis, ramosis, divaricatis, quoquoversus irregulariter radiantibus, epidermide tectis. Articulis diametro sub sesquilongioribus. Peritheciis sparsis, exilissimis, globosis, nigris, semi-emergentibus. — Hieme et vere.

a. *Aceris*, in foliis siccis *Aceris campestris*. Vere. *Asteroma Aceris*, Rob. — Desmaz. Ann. des Sc. nat., sér. 2, t. XIX, p. 348. — Ejusd. Pl. crypt. de F., édit. 1, n° 1343; édit. 2, n° 743.

b. *Tremulæcola*, ad folia sicca *Populi Tremulæ*. Hieme.

c. *Lilacis*, in foliis delapsis *Lilacis*. — *Ectostroma Lilacis*, Chev. Fl. Paris., t. I, p. 447.

La var. *a* habite principalement les vieilles feuilles et leur face supérieure. Ses taches, comme dans les autres variétés, sont brunâtres à l'état humide, et d'un gris cendré à l'état sec; elles n'ont pas plus de 2 millimètres de diamètre; distinctes d'abord, elles deviennent plus tard confluentes, irrégulières, et couvrent des espaces considérables de la feuille.

La var. *b* présente des taches moins nombreuses, plus pâles, et qui atteignent jusqu'à 5 millimètres de diamètre.

La var. *c* existe sur les feuilles du Lilas commun, lorsqu'elles sont tombées et qu'elles commencent à s'altérer; elle forme sur les deux faces, et principalement à la face supérieure, des taches d'un gris cendré plus ou moins foncé, quelquefois presque noir, surtout au centre. Ces taches, petites d'abord, acquièrent de 5 à 7 millimètres, et finissent, en se réunissant, par occuper presque toute la surface du support.

Les périthécium de cette espèce n'ont guère plus de 1/20 de millimètre de diamètre. Ses fibrilles naissent dans la substance même de la feuille; observées au microscope, elles sont d'un brun olivâtre et fortement articulées. Pour bien les apercevoir à la loupe, il faut choisir des feuilles jeunes ou à demi décomposées, et les placer en regard de la lumière d'un ciel sans nuage.

(*La suite au prochain cahier.*)